

Aus der Klinik für Haut- und Geschlkh. d. Franz Joseph-Universität in Szeged (Ungarn), Vorst. Dr. F. v. Poór u. d. Elisabeth-Krankenhaus d. Stadt Hódmezővásárhely (Ung.) Vorst. Doz. Dr. A. v. Genersich.

## Ein Beitrag zur Forschung über die Dermatophyten-Flora der ungarischen Tiefebene.\*

Von Dr. K. v. Berde Priv. Doz. Adjunkt an obg. Klinik und Dr. S. v. Szentkirályi Prim. an obg. Krankenhaus

Einer von uns (Berde) hat über die im südlichen Teile der ung. Tiefebene vorkommenden pathogenen Pilze im J. 1926 berichtet (Arch. f. Derm. und Syph. Bd. 152. H. 1.) B. hat in dieser Gegend das Vorkommen von 17 Pilzarten nachgewiesen, von denen *Mikrosporon Audouini*, *Achorion Schönleini* und *Trichophyton violaceum* die häufigsten sind, ferner fand er, dass unter dem Hautkrankenmaterial der Stadt Szeged, welches den Mittelpunkt dieser Gegend bildet, die Dermatomykosen einen sehr hohen  $\%$ -Satz abgeben 20- $\%$  in d. J. 1924—25. Umso auffallender war es schon damals, das sich aus dem nördlichen Teilen dieses untersuchten Gebietes d. i. der Winkel zwischen Theiss und Maros fast keine Pilzkrankungen rekrutierten. Um die Ursache dieses Umstandes zu finden, haben wir in der Zeit vom Herbst 1926 bis zum Herbst 1927 in der grössten Stadt dieses Gebietes in Hódmezővásárhely einerseits das sich auf rund 13.000 belaufende Krankenmaterial des Krankenhauses, andererseits 6918 Schulkinder von diesem Gesichtspunkt durchuntersucht. Dabei stellte sich heraus, das nicht nur die Stadt von 60.000 Einwohnern samt Umgebung von den in ganz Europa während der Nachkriegszeit sozusagen überall aufgetretenen „Tinea“-Seuchen ganz verschont geblieben ist, sondern dass dort auch betreffs der Häufigkeit der Dermatomykosen überhaupt äusserst günstige Verhältnisse anzutreffen sind. Von den 13.000 ambulanten Kranken des Spitals war nur bei 20 eine Fadenpilzkrankung der Haut zu finden, was 0,15% der gesamten und 3,7% der Hautkranken ergibt. (Da sich unsere Forschungen in erster Linie auf die epidemischen Hautpilze beziehen, haben wir Erkrankungen wie z. B. *Pityr. versic.*, *Erythrasma* u. dgl. ausser Acht gelassen). In Bezug auf die Gesamtbevölkerung der Stadt gestaltet sich die Verhältniszahl (2, 4%) noch günstiger wenn man bemerkt dass 7 von den 20 Kranken aus entfernt gelegenen Ortschaften zugewachsen waren. Unter den Schulkinder waren die Verhältnisse betreffs der Häufigkeit der Dermatomykosen geradezu ideal, denn unter den rund 7000 Kindern befanden sich nur 14 Pilzranke (0,2%).

Die Siedelungsverhältnisse der Bevölkerung

machen eine Einteilung der Schulkinder in zwei Gruppen notwendig. Nur  $\frac{2}{3}$  der Bevölkerung der ung. Tiefebene lebt nämlich in geschlossenen Ortschaften,  $\frac{1}{3}$  bewohnt die auf ein grosses Gebiet zerstreuten oft 1—2 km. voneinander entfernten Farmen. Dieser Teil der Bevölkerung gelangt nur äusserst selten mit den Inwohnern der Ortschaften in Berührung, Kinder oft jahrelang nicht, da sie auch die Schule auf einer zentral gelegenen Farm besuchen. Diese Farm-Schulen liegen voneinander 6—10 km. entfernt, haben durchschnittlich einen Stand von je 20—50 Schülern und sind bei ungünstiger Witterung und schlechten Wegverhältnissen oft schwach besucht. Von den 60.000 Einwohnern des von uns untersuchten Gebietes wohnen rund 36.000 in der Stadt und 24.000 auf Farmen. An den 21 städtischen Schulen haben wir insgesamt 4932 an den 35 Farmschulen 1986 Kinder untersucht. Die Durchuntersuchung der Bevölkerung der Farmen war das erste derartige Experiment in Ungarn. Während sich unter den Kindern der städtischen Schulen 12 Fadenpilz-Kranke (0,24%) fanden, betrug diese Zahl an den Farmschulen insgesamt nur 2 (0,1%). Unter den Kranken des Spitals fanden sich im Verlaufe eines Jahres im ganzen nur 3 Erwachsene, bei denen eine Dermatomykose bestand (0,5% sämtlicher Hautkranken), man sieht also daraus, dass unter der Farmbevölkerung die Zahl der Fadenpilzkrankungen sowohl absolut als auch relativ geringer ist, als bei der auch schon an sich günstige Verhältnisse aufweisenden Stadtbevölkerung.

Die grösste Gruppe der Pilzkrankungen bilden in der Stadt und auf den Farmen die Fälle von *Trichophytiasis* (47%), eine in den neueren ungarischen Zusammenstellungen (Ballagi,<sup>1</sup> Berde<sup>2</sup> Szathmáry<sup>3</sup>) wegen der starken Verbreitung der *Mikrosporiasis* alleinstehende Erscheinung. Noch überraschender ist die grosse Verhältniszahl des *Favus capitis* (29,5%), womit die frühere Feststellung Berde's<sup>2</sup>, dass der *Favus* in der ung. Tiefebene seit dem Kriege zugenommen hat, abermals eine Bestätigung findet. Sehr günstig liegen aber die Verhältnisse in dem untersuchten Gebiete betreffs der *Mikrosporiasis*, im Gegensatz zu obigen Zusammenstellungen, da wir diese Krankheit unter der autochtonen Bevölkerung nur in zwei Fällen angetroffen haben.

Die Züchtung und Identifizierung der pathogenen Pilze gelang in unseren 34 Fällen 26-mal.

\* Auszug eines Vortrags gehalten in der mediz. Section des „Verein der Freunde der Franz Josephs-Universität“ am 29. X. 1927.

Diesbezüglich machte uns die Untersuchung der Krankheitsprodukte der oberflächlichen Trichophytiasis die meisten Schwierigkeiten. Das auffallendste Ergebnis der Identifizierung war die Armut dieser Gegend an verschiedenen Arten. Im ganzen fanden wir 8 Pilzarten. Unter den Trichophyten fand sich nur der animale Typus vor u. zw. *Tr. gyps. asteroides* (19,23%) und *Tr. faviforme ochrac.* 7,7%). Auffallend war das vollständige Fehlen der humanen Typen, obzwar diese in anderen ungarischen Zusammenstellungen — namentlich die gewöhnlichste Species des südöstlichen Europa, das *Tr. violaceum* — vorherrschen. In dem von uns durchuntersuchten Gebiete fanden wir am häufigsten das *Achorion Schönleini* (38,46%), neben dem andere Arten, wie *Mikrosporon Audouini*, *Achorion Quinckeanum*, *Epidermophyton inguinale* und *interdigitale*, und eine Spaltpilzart, nur sporadisch vorkommen.

Wenn wir unsere Befunde mit der schon von früherher bekannten Flora des südlichen Teiles der ung. Tiefebene vergleichen, dann wäre zu bemerken, dass wir in der untersuchten Gegend nicht eine Pilzart vorfanden, welche nicht in dem Bericht der Universitäts-Hautklinik in Szeged über ihr Krankenmaterial schon früher erwähnt worden

wäre. Die günstigen Verhältnisse der eingangs erwähnten Gegend, ihre Armut an Pilzarten sind einerseits in den Verkehrsverhältnissen, andererseits in den sozialen, kulturellen und Siedelungseinrichtungen der Bevölkerung gegeben. 64% der Bevölkerung sind Landwirte u. zw. meist wohlhabende Kleinbauern, 20% sind Gewerbetreibende und auch diese sind zumeist selbstständige Handwerker. Bezüglich der Wohnungsverhältnisse, Reinlichkeit der Körper und Kleidung der Kinder hat *Szentkirályi* an Ort und Stelle recht gute Erfahrungen gemacht, insbesondere bei den Landwirten. Die Proletarierschichte der grossen Städte, welche den günstigsten Boden für die epidemische Verbreitung der humanen Typen von *Trichophyton* und *Mikrosporen* abgibt, fehlt hier ganz, dazu kommt noch die Isoliertheit der Farmbevölkerung. Dieselben Verhältnisse bewirken das Dominieren der animalen *Trichophyton*-Typen und das Vorkommen des *Favus* fast ausschliesslich bei der ärmsten Stadtbevölkerung im Gegensatz zu den Bewohnern der Farmen.

Literatur: 1. *Dermat. Wschr.* Bd. 83 No. 32. — 2. *Arch. f. Dermat.* Bd. 152, H. 1. — 3. *Orvosi hetilap* 1926 No. 17. (ung.)

(Separatum editum 1928. 15. IV.)

